

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN  
*SILKY PUDDING* DENGAN KAPASITAS  
PRODUKSI 42 BOTOL PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:**

**LIDYA CAROLINA SUSANTO  
GITA MONIKA PRASTYA**

**6103011069  
6103011118**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2014**

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN  
*SILKY PUDDING* DENGAN KAPASITAS  
PRODUKSI 42 BOTOL PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan Kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Pangan

**OLEH:**

LIDYA CAROLINA SUSANTO	6103011069
GITA MONIKA PRASTYA	6103011118

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2014**

# LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Lidya Carolina Susanto

NRP : 6103011069

Nama : Gita Monika Prastya

NRP : 6103011118

Menyetujui Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul:

Perencanaan Usaha Pengolahan *Silky Pudding* dengan Kapasitas Produksi 42 Botol per Hari.

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Desember 2014

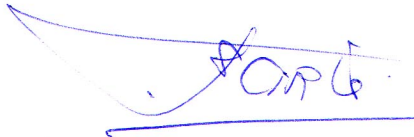


Lidya Carolina Susanto      Gita Monika Prastya

# LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Usaha Pengolahan *Silky Pudding* dengan Kapasitas Produksi 42 Botol per Hari”** yang diajukan oleh Lidya Carolina Susanto (6103011069) dan Gita Monika Prastya (6103011118), telah diujikan pada tanggal 8 Desember 2014 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Tanggal: 10 - 12 - 2014

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan,



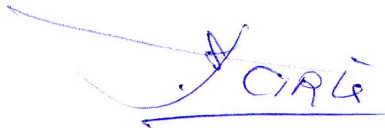
Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul **“Perencanaan Usaha Pengolahan *Silky Pudding* dengan Kapasitas Produksi 42 Botol per Hari”** yang diajukan oleh Lidya Carolina Susanto (6103011069) dan Gita Monika Prastya (6103011118), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Sutarjo', with a stylized flourish underneath.

Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Tanggal: 10 - 12 - 2014

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini, kami menyatakan bahwa dalam makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

### **Perencanaan Usaha Pengolahan *Silky Pudding* dengan Kapasitas Produksi 42 Botol per Hari**

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 10 Desember 2014  
Yang Menyatakan,



Lidya Carolina Susanto



Gita Monika Prastya

Lidya Carolina Susanto (6103011069) dan Gita Monika Prastya (6103011118). **Perencanaan Usaha Pengolahan *Silky pudding* dengan Kapasitas Produksi 42 Botol per Hari.**

Di bawah bimbingan: Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

## ABSTRAK

*Silky pudding* merupakan salah satu *pudding* yang memiliki tekstur lebih lembut bila dibandingkan dengan jenis *pudding* lainnya. Kemasan yang menarik seperti menggunakan *jar* atau botol susu ASI menjadi salah satu faktor produk *silky pudding* banyak diminati oleh masyarakat. Minat masyarakat untuk membeli dan mengkonsumsi *silky pudding* dan jumlah produsen yang relatif masih sedikit, menunjukkan bahwa usaha produksi *silky pudding* masih dapat diciptakan dan dikembangkan.

*Silky pudding* dalam usaha yang direncanakan dikemas dalam botol ASI dengan volume 100 mL. Kapasitas produksi yang direncanakan adalah 42 botol per hari. Proses produksi dilakukan selama empat jam setiap harinya dan dilakukan sendiri oleh pemilik usaha. Usaha *silky pudding* terletak pada Jalan Raya Nginden 32, Surabaya dengan luas area produksi sebesar 15 m<sup>2</sup>. Produk *silky pudding* yang dijual diberi nama “SLURPHIE” yang menunjukkan cara pengkonsumsian yaitu dengan cara disedot menggunakan sedotan. Pemasaran *silky pudding* dilakukan dengan menawarkan produk secara langsung ke konsumen dan melalui media sosial. Usaha “SLURPHIE” telah direalisasikan selama satu bulan dan berdasarkan hasil evaluasi memiliki prospek untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

Kata kunci: *silky pudding*, usaha, produksi, pemasaran.

Lidya Carolina Susanto (6103011069) and Gita Monika Prastya (6103011118). **Business Planning of *Silky pudding* with Production Capacity 42 Bottles per Day.**

Advisory Committee: Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

## ABSTRACT

*Silky pudding* is one of pudding which has softer texture than the others pudding. Attractive packaging such as using jar or breast milk bottle is one of the factor which make *silky pudding* is preferred by people. The high interest of the people to buy and consume *silky pudding* and the low number of producer *silky pudding* show that this produk can be created and developed.

In this plan business, *silky pudding* is packaged in breast milk bottle which volume is 100 mL. Production capacity which is planned is 42 bottles per day. The production is done in four hours every day and it is done by the owners. *Silky pudding* business is placed in Raya Nginden Street 32, Surabaya with total production area is 15 m<sup>2</sup>. The name of the *silky pudding* is “SLURPHIE”, which show the way to consume that is by sucked through a straw. The marketing of *silky pudding* is done by offering the products directly to the consumers and through social media. “SLURPHIE” has been realized for a month and based on the results of the evaluation, this business has prospect to be continued and developed.

Keywords: *silky pudding*, business, production, marketing



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Usaha Pengolahan *Silky pudding* dengan Kapasitas Produksi 42 Botol per Hari”**. Penyusunan tugas ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak sangatlah sulit untuk menyelesaikan tugas ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam mengarahkan penulis selama proses penyusunan tugas ini.
2. Orang tua, keluarga, dan teman-teman, atas dukungan moral dan materi selama penyusunan tugas ini.

Penulis menyadari bahwa tugas ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, semoga tugas ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi yang membacanya.

Surabaya, Desember 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
BAB II. BAHAN BAKU DAN PROSES PENGOLAHAN .....	4
2.1. Bahan Baku .....	4
2.1.1. Susu .....	4
2.1.2. Karagenan .....	5
2.1.3. Gula Pasir .....	5
2.1.4. Zat Pewarna dan Perasa .....	6
2.1.5. Biskuit “Oreo” .....	7
2.1.6. Buah <i>Strawberry</i> .....	7
2.1.7. Buah Mangga .....	8
2.1.8. Rum .....	9
2.2. Bahan Pengemas .....	9
2.3. Proses Pengolahan .....	10
2.3.1. Pembuatan <i>Silky pudding</i> .....	10
2.3.2. Pembuatan Saus .....	11
2.3.2.1. Pembuatan Saus <i>Strawberry</i> .....	11
2.3.2.2. Pembuatan Saus Mangga .....	11
2.3.3. Pengisian Saus, <i>Silky pudding</i> , dan Pemberian <i>Topping</i> ..	12
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI .....	15
3.1. Neraca Massa .....	15
3.1.1. Neraca Massa <i>Silky pudding</i> Vanila .....	15
3.1.1.1. Tahap Pemanasan Susu .....	15
3.1.1.2. Tahap Pencampuran Bahan <i>Silky pudding</i> .....	15

3.1.2. Neraca Massa <i>Silky pudding</i> Coklat, <i>Strawberry</i> , dan Mangga .....	15
3.1.2.1. Tahap Pemanasan Susu .....	15
3.1.2.2. Tahap Pencampuran Bahan <i>Silky pudding</i> .....	16
3.1.3. Neraca Massa Saus <i>Strawberry</i> .....	16
3.1.3.1. Tahap Pencucian dan Pemotongan .....	16
3.1.3.2. Tahap Penghancuran .....	16
3.1.3.3. Tahap Pemanasan .....	16
3.1.4. Neraca Massa Saus Mangga .....	16
3.1.4.1. Tahap Pencucian dan Pengupasan .....	16
3.1.4.2. Tahap Pemotongan .....	17
3.1.4.3. Tahap Penghancuran .....	17
3.1.4.4. Tahap Pemanasan .....	17
3.1.5. Neraca Massa Pengisian .....	17
3.1.5.1. Pembuatan “Chocoreo” <i>Silky pudding</i> .....	17
3.1.5.1.1. Tahap Penuangan Pudding Vanila .....	17
3.1.5.1.2. Tahap Penuangan Pudding Coklat .....	17
3.1.5.1.3. Tahap Penambahan Topping .....	18
3.1.5.2. Pembuatan “Slurphberry” <i>Silky pudding</i> .....	18
3.1.5.2.1. Tahap Penuangan Saus <i>Strawberry</i> .....	18
3.1.5.2.2. Tahap Penuangan Pudding Vanila .....	18
3.1.5.2.3. Tahap Penuangan Pudding <i>Strawberry</i> .....	18
3.1.5.3. Pembuatan “Sweet Mango” <i>Silky pudding</i> .....	19
3.1.5.3.1. Tahap Penuangan Saus Mangga .....	19
3.1.5.3.2. Tahap Penuangan Pudding Vanila .....	19
3.1.5.3.3. Tahap Penuangan Pudding Mangga .....	19
3.2. Neraca Energi .....	19
3.2.1. Pemanasan Susu UHT .....	21
3.2.2. Pemanasan <i>Silky pudding</i> .....	21
3.2.3. Pemanasan Saus <i>Strawberry</i> .....	21
3.2.4. Pemanasan Saus Mangga .....	21
 BAB IV. MESIN DAN PERALATAN .....	 22
4.1. Mesin .....	22
4.1.1. Kulkas atau <i>Refrigerator</i> .....	22
4.1.2. Blender .....	23
4.2. Peralatan .....	24
4.2.1. Timbangan Digital .....	24
4.2.2. Kompor Gas .....	24
4.2.3. Panci .....	25
4.2.4. Piring Plastik .....	26

4.2.5. Sendok <i>Stainless steel</i> .....	26
4.2.6. Corong Plastik .....	26
4.2.7. Talenan .....	26
4.2.8. Dandang .....	27
4.2.9. Gas LPG 3 kg .....	27
4.2.10. Regulator Kompor Gas .....	28
4.2.11. Gelas Ukur Plastik .....	28
4.2.12. Pisau .....	28
<b>BAB V. UTILITAS</b> .....	30
5.1. Air .....	30
5.2. Listrik .....	31
5.3. LPG .....	31
<b>BAB VI. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	32
6.1. Riwayat Singkat .....	32
6.2. Struktur Organisasi .....	32
6.3. Lokasi Usaha .....	33
6.4. Tata Letak Usaha .....	34
6.5. Karyawan dan Pembagian Jam Kerja .....	36
6.6. Penjualan dan Pemasaran .....	37
<b>BAB VII. ANALISA EKONOMI</b> .....	38
7.1. Tinjauan Umum Analisa Ekonomi .....	38
7.2. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan .....	42
7.3. Perhitungan Biaya Bahan Habis Pakai .....	43
7.4. Perhitungan .....	44
7.4.1. Analisa Titik Impas .....	44
7.4.2. Analisa Sensitivitas .....	48
<b>BAB VIII. PEMBAHASAN</b> .....	50
8.1. Faktor Teknis .....	50
8.1.1. Lokasi dan Tata Letak Unit Usaha .....	50
8.1.2. Bahan Baku dan Bahan Tambahan .....	51
8.1.3. Proses Produksi .....	51
8.2. Faktor Ekonomi .....	52
8.2.1. Laju Pengembalian Modal (Rate of Return/ROR) .....	52
8.2.2. Waktu Pengembalian Modal (Pay-Out Time/POT) .....	53
8.2.3. Titik Impas (Break Even Point/BEP) .....	53
8.3. Faktor Pemasaran .....	54
8.3.1. Promosi Produk .....	54

8.3.2. Distribusi Produk .....	55
8.4. Realisasi, Kendala dan Evaluasi “SLURPHIE” .....	55
BAB IX. KESIMPULAN .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN .....	61

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Susu UHT <i>Full Cream</i> “Diamond” .....	4
Gambar 2.2. Karagenan .....	5
Gambar 2.3. Gula Pasir “Gulaku” .....	6
Gambar 2.4. Pewarna dan Perasa “Koepoe-koepoe” .....	7
Gambar 2.5. Oreo <i>Original</i> .....	7
Gambar 2.6. Buah <i>Strawberry</i> .....	8
Gambar 2.7. Buah Mangga .....	9
Gambar 2.8. <i>Silky pudding</i> “SLURPHIE” dalam Botol ASI .....	10
Gambar 2.9. Proses Pengolahan “Slurphberry” dan “Sweet Mango” <i>Silky pudding</i> .....	14
Gambar 2.10. Proses Pengolahan “Chocoreo” <i>Silky pudding</i> .....	14
Gambar 4.1. Kulkas atau <i>Refrigerator</i> .....	23
Gambar 4.2. Blender Philip HR2061 .....	23
Gambar 4.3. Timbangan Digital .....	24
Gambar 4.4. Kompor Gas Rinnai RI302S .....	25
Gambar 4.5. Panci Aluminium 18 cm .....	25
Gambar 4.6. Piring Plastik .....	25
Gambar 4.7. Sendok <i>Stainless Steel</i> .....	26
Gambar 4.8. Corong Plastik .....	26
Gambar 4.9. Talenan Plastik .....	27

Gambar 4.10. Dandang Alumunium .....	27
Gambar 4.11. Tabung LPG 3 kg .....	27
Gambar 4.12. Regulator Kompor Gas .....	28
Gambar 4.13. Gelas Ukur Plastik .....	28
Gambar 4.14. Pisau <i>Stainless steel</i> .....	29
Gambar 6.1. Struktur Organisasi “SLURPHIE” .....	33
Gambar 6.2. Lokasi Produksi “SLURPHIE” .....	34
Gambar 6.3. Tata Letak Usaha “SLURPHIE” .....	36
Gambar 7.1. Grafik <i>Break Even Point</i> “SLURPHIE” .....	48

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Kebutuhan Total Air untuk Proses Produksi dan Sanitasi ....	30
Tabel 7.1. Perhitungan Harga Mesin dan Peralatan .....	42
Tabel 7.2. Perhitungan Biaya Bahan Baku per Hari .....	43
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pengemasan .....	44
Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Utilitas .....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Perhitungan Neraca Massa .....	61
Lampiran B. Perhitungan Neraca Energi .....	71
Lampiran C. Perhitungan Utilitas .....	87
Lampiran D. Jadwal Kerja Harian .....	92
Lampiran E. Perhitungan Penyusutan Nilai Mesin dan Peralatan .....	93

